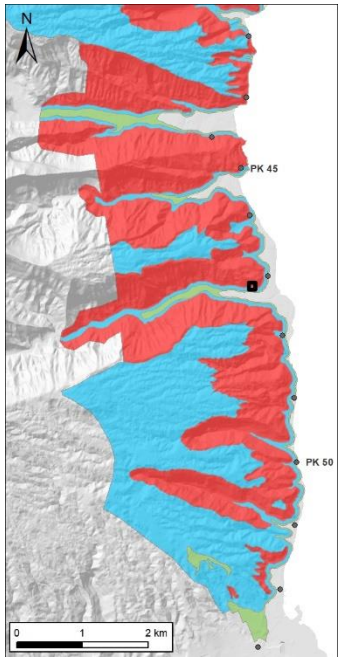
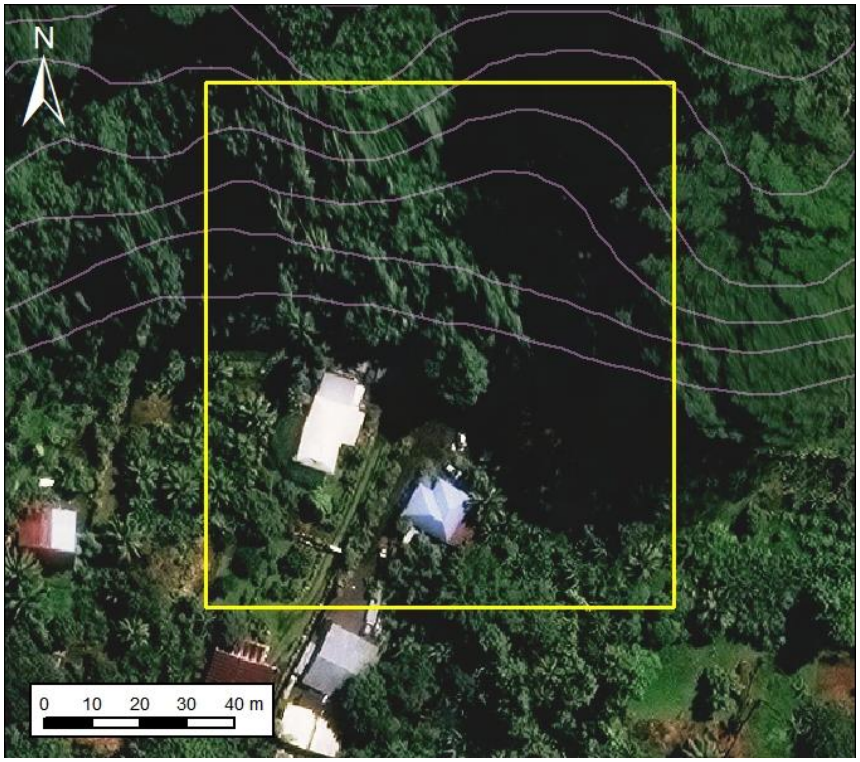
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Cédric Duvail

Identification de la zone			
Fiche N°: F16b	Commune : Faaone	Point kilométrique le plus proche : PK 47 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 254964.2 m Y : 8044200.7 m	Date de la visite : Juin 2022

Plan de situation



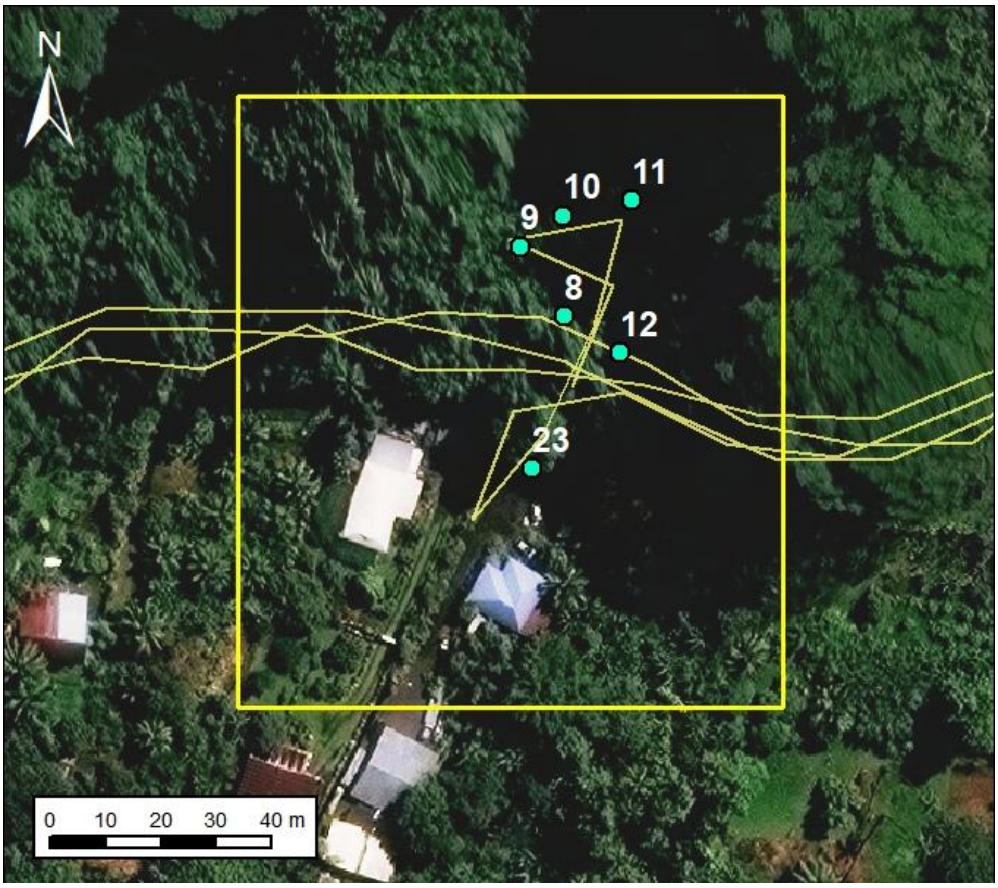


© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Point kilométrique | Courbe de niveau (10m) | Mouvements de terrain répertoriés dans la BD_MVT

Contexte
Topographie : cette fiche couvre un secteur très restreint localisé dans la partie aval de la vallée de Māpua'ura et plus spécifiquement au Nord de la zone urbanisée en fond de vallée. Le versant en aplomb de la zone concernée est relativement abrupt pour une hauteur de 100 m. Ce secteur a spécifiquement fait l'objet d'une fiche en raison de la présence d'habitations situées directement en pied de versant dans une zone où des facteurs aggravants ont été observés. **Géologie** : le versant Nord de la vallée est composé d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération. **Géomorphologie** : d'une manière générale, la vallée entaille les couches de sorte quasiment perpendiculaire à leur pendage (globalement orienté vers l'Est). La partie du versant contre laquelle la zone couverte par cette fiche est adossée est assez abrupte. Le fond de vallée (sur lequel se trouve les habitations) présente une morphologie plane d'une largeur de près de 300 m qui correspond au lit majeur de la rivière. **Hydrogéologie** : la zone couverte par cette fiche est située en bordure de plaine alluviale de la rivière Māpua'ura. Un talweg qui entaille le versant est observé au niveau de l'emprise de la fiche. **Historique des évènements passés** : aucun évènement n'est répertorié dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. La zone en pied de pente étant urbanisée, il est possible que les traces et dépôts laissés par d'anciens mouvements de terrain aient été remaniés ce qui a pu effacer l'historique de la zone.

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

D'une manière générale, l'ensemble du versant Nord est très végétalisé notamment avec la présence d'arbres (nombreux falcatas en surplomb de la zone de l'emprise de la fiche).

Le bas de pente est composé d'un faciès meuble de colluvions d'anciens glissements. L'épaisseur de ces colluvions est jugée importante même si la valeur exacte ne peut pas être évaluée. Une cicatrice de glissement (date de glissement estimée récente) est observée dans ces faciès meubles de colluvions (point GPS n°9 - Figure 1). Cette cicatrice engendre un surplomb d'une partie des colluvions. Ces dépôts en position de surplomb sont donc considérés comme instables.

Un talweg entaille le versant (et les colluvions précédemment mentionnées) au niveau de l'emprise de la fiche. Quelques blocs de taille métrique sont observés dans le talweg (point GPS n°10 - Figure 2). Ces blocs peuvent être remobilisés en cas de glissement des colluvions meubles sur lesquelles ils reposent.

Le basalte est ponctuellement affleurant en fond de talweg (point GPS n°8 - Figure 3).

La présence d'une source avec précipitations ferrugineuses est repérée dans la partie amont du talweg (point GPS n°11 - Figure 4).

Aucun aménagement particulier n'a été observé notamment à l'arrière des habitations.

Illustrations

Figure 1 : Cicatrice de glissement dans un faciès meuble de colluvions d'anciens glissements (associée au point GPS n°9).

Figure 2 : Blocs métriques dans le talweg. Ces blocs actuellement sur les colluvions présentent un potentiel de glissement en cas de remobilisation des colluvions (photo associée au point GPS n°10).

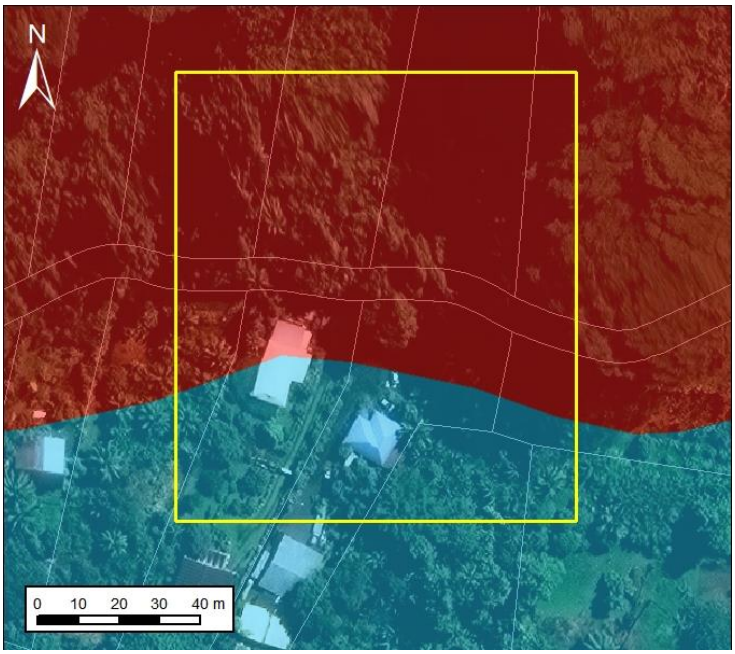
Figure 3 : Affleurement de basalte en fond de talweg (photo associée au point GPS n°8).

Figure 4 : Précipitation ferrugineuse à la sortie de la source (photo associée au point GPS n°11).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa
Les types de mouvements de terrains considérés sont : les glissements de terrain et les éboulements ou chutes de blocs. Les niveaux d'aléa varient de nul à fort sur l'ensemble de la fiche pour les deux types de mouvements. Le niveau d'aléa fort concerne les parties les plus abruptes, c'est-à-dire le versant. En plus des fortes pentes, le niveau d'aléa fort est justifié par la hauteur des versants (100 m). Une extension en pied de pente de 25 m a été appliquée de manière forfaitaire (extension qui correspond à la zone de réception). Cette distance a localement été élargie à 30 m en raison de la présence de la source et du talweg considérés ici comme facteurs aggravants. La présence de blocs de taille métrique qui reposent actuellement sur les colluvions dans le talweg sont également considérés comme un facteur aggravant. Dans la zone couverte par cette fiche, les zones d'aléa moyen correspondent à des zones d'extension de la zone d'aléa fort. Ces zones d'extension, d'une largeur forfaitaire de 50 m en raison de la présence du talweg qui, en cas de glissement lors d'un épisode pluvieux peut transporter les matériaux issus du glissement sur une distance plus grande. Les zones d'aléa faible correspondent à une bande d'une vingtaine de mètres en prolongement de la zone d'aléa moyen. La zone d'aléa considéré comme nul correspond à la partie la plus distale du pied du versant, au Sud de la fiche.

Cartographie de l'aléa

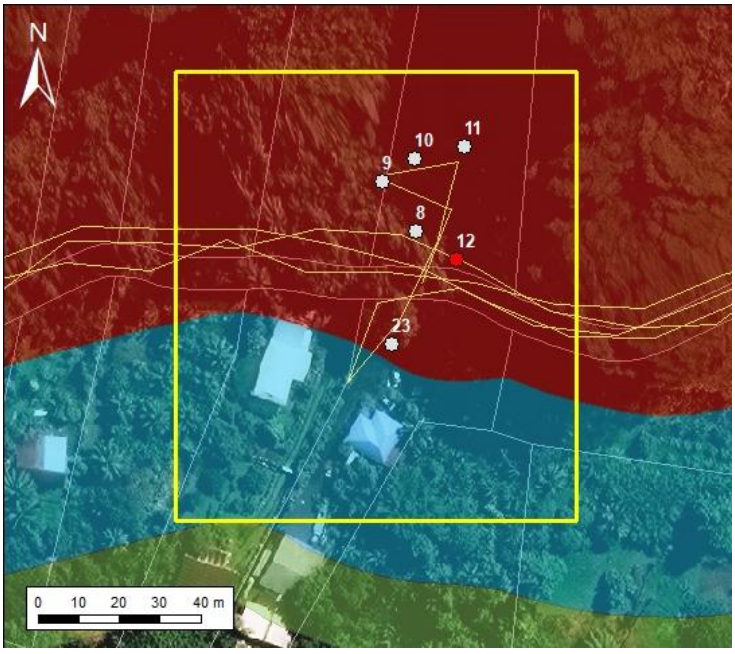
Cartographie initiale :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Cartographie mise à jour 2022 :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

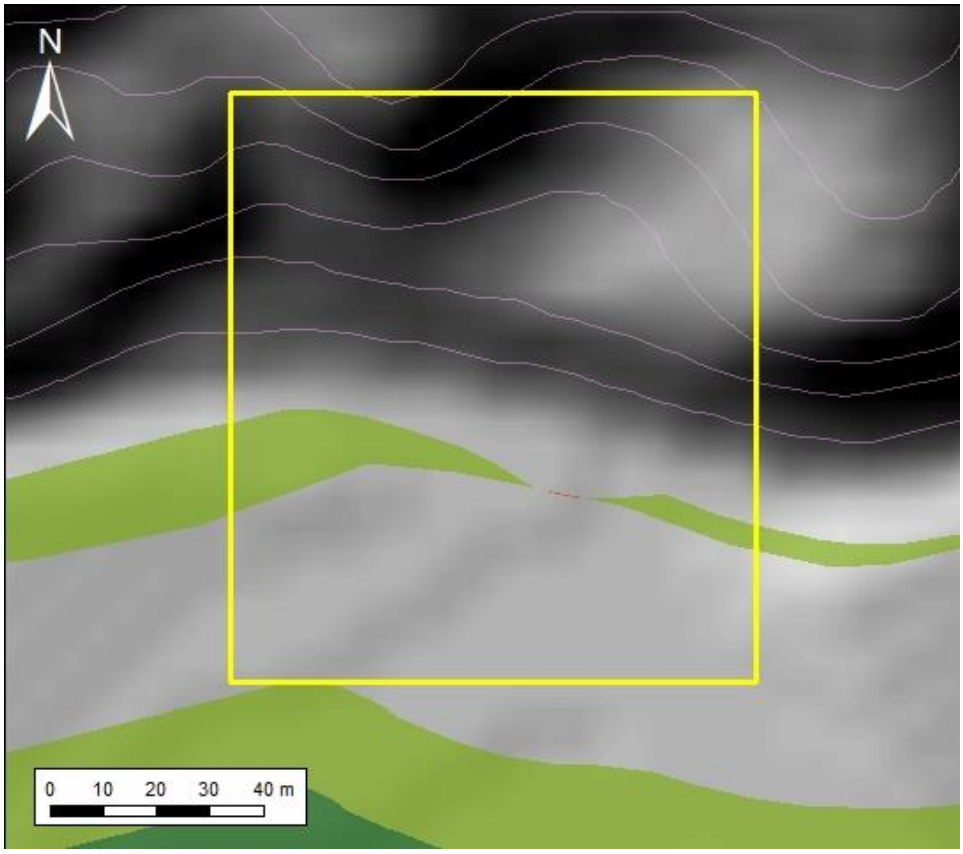
Trace GPS | Point d'observation | **Repère de pied de pente et étendue de la zone de réception** | 25m | <25m | >25m

Nature de la modification et justification :

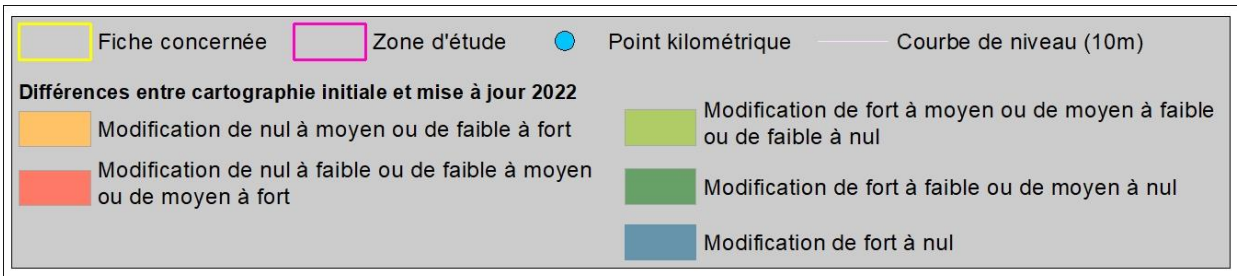
D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a permis de déclasser certaines parties de la zone.

La limite entre la zone d'aléa fort et la zone d'aléa moyen a majoritairement été reculée sauf en sortie de talweg où elle est restée inchangée. Ce réajustement a été rendu possible par la précision de la position de la ligne du pied de pente.

Les zones d'aléa de niveau faible et considéré comme nul ont été déplacées vers le pied du versant sur des zones initialement cartographiées en aléa de niveau moyen.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)


Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)
Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022
Modification de nul à moyen ou de faible à fort
Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
Modification de fort à faible ou de moyen à nul
Modification de fort à nul